



Cárie dentária em escolares que buscam atendimento em uma clínica odontológica universitária no sul do Brasil


Andreza Montelli do Rosário¹

 0000-0001-8150-5809

Aryane Marques Menegaz¹

 0000-0003-1705-9984


Thays Torres do Vale Oliveira¹

 0000-0002-9123-9468

Ana Regina Romano¹

 0000-0003-3351-2953

Lisandrea Rocha ScharDOSim¹

 0000-0001-9957-8029

Marília Leão Goettems¹

 0000-0002-6512-2602

Vanessa Polina Pereira da Costa¹

 0000-0003-0524-6870

Marina Sousa Azevedo¹

 0000-0002-7519-6808

¹Faculdade de Odontologia, Universidade Federal de Pelotas (UFPel), Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil.

Correspondência:

Marina Sousa Azevedo

E-mail: marinasazevedo@gmail.com

Recebido: 07 jun. 2021

Aprovado: 03 abr. 2023

Última revisão: 19 nov. 2024

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.en>



Resumo O objetivo do estudo foi avaliar a presença, severidade e consequências de lesões de cárie dentária (LCD) em escolares atendidos na clínica odontopediátrica de uma universidade pública. Foram incluídas crianças de 8 a 11 anos. Para avaliação das LCD usou-se o *International Caries Detection and Assessment System* (ICDAS). Classificou-se o paciente quanto à severidade em: sem cárie (superfícies híginas); estágio inicial: pelo menos uma superfície com mancha branca; estágio moderado: pelo menos uma superfície com lesão cavitada limitada ao nível de esmalte ou com aparência de sombreamento da dentina subjacente; e estágio avançado: pelo menos uma superfície com cavitação e exposição de dentina. O paciente com pelo menos uma superfície com atividade de LCD foi classificado com atividade de cárie. O índice PUFA (envolvimento pulpar, úlcera devido a fragmentos de raízes, fístula e abscesso) foi coletado. Foi realizada análise estatística descritiva e utilizado o teste Exato de Fisher para analisar a associação da severidade com atividade de cárie. Do total de 119 pacientes incluídos, n=9 (7,6%) estavam livres de LCD, grande parte tinha LCD no seu estágio mais severo n (39,5%). Dentre os que tinham lesão de LCD, 57 (47,9%) tinham algum dente restaurado, 8 (6,7%) algum dente perdido por LCD e n (65,4%) tinham lesões ativas. A prevalência do índice PUFA foi 5,9%. Também se verificou que as lesões ativas estavam mais concentradas às crianças com maior severidade. O perfil de pacientes que buscam atendimento odontológico nessa instituição é de crianças com alto índice de cárie dentária e em estágio avançado.

Descritores: Cárie Dentária. Criança. Estudo Observacional.

Caries dental en escolares que buscan atención en una clínica dental universitaria del sur de Brasil

Resumen El objetivo del estudio fue evaluar la presencia, severidad y consecuencias de las lesiones de caries dental (LCD) en escolares atendidos en la clínica odontopediátrica de una universidad pública. Se incluyeron niños de 8 a 11 años. Para la evaluación de las LCD se utilizó el *International Caries Detection and Assessment System* (ICDAS). Los pacientes fueron clasificados según la severidad en: sin caries (superficies sanas); estadio inicial: al menos una superficie con mancha blanca; estadio moderado: al menos una superficie con lesión cavitada limitada al esmalte o con apariencia de sombreado de la dentina subyacente; y estadio avanzado: al menos una superficie con cavitación y exposición de dentina. Los pacientes con al menos una superficie con actividad de LCD fueron clasificados con actividad de caries. Se recogió el índice PUFA (compromiso pulpar, úlcera debido a fragmentos de raíces, fístula y absceso). Se realizó un análisis estadístico descriptivo y se utilizó la prueba Exacta de Fisher para analizar la asociación entre la severidad y la actividad de la caries. Del total de 119 pacientes incluidos, n=9 (7,6%) estaban libres de LCD, una gran parte presentaba LCD en su estadio más severo n (39,5%). Entre aquellos con lesión de LCD, 57 (47,9%) tenían algún diente restaurado, 8 (6,7%) habían perdido algún diente debido a LCD y n (65,4%) tenían lesiones activas. La prevalencia del índice PUFA fue del 5,9%. También se observó que las lesiones activas estaban más concentradas en los niños con mayor severidad. El perfil de los pacientes que buscan atención odontológica en esta institución es de niños con un alto índice de caries dental y en estadio avanzado.

Descriptorios: Caries Dental. Niño. Estudio Observacional.

Dental caries injuries in schoolchildren seeking for care at a university dental clinic in Southern Brazil

Abstract The aim of this study was to assess the presence, severity, and

consequences of dental caries lesions (DCL) in schoolchildren treated at the pediatric dental clinic of a public university. Children aged 8-11 years were included. The International Caries Detection and Assessment System (ICDAS) was used to evaluate DCL. Patients were classified by severity as: caries-free (sound surfaces); initial stage: at least one surface with a white spot; moderate stage: at least one surface with a cavitated lesion limited to the enamel or with the appearance of dentin shadowing; and advanced stage: at least one surface with cavitation and dentin exposure. Patients with at least one surface with active DCL were classified as having caries activity. The PUFA index (pulp involvement, ulcer due to root fragments, fistula, and abscess) was collected. Descriptive statistical analysis was performed, and the Fisher's Exact test was used to analyze the association between severity and caries activity. Of the 119 patients included, n=9 (7.6%) were caries-free, and a large proportion of patients had DCL in the most severe stage n (39.5%). Among those with DCL, 57 (47.9%) had at least one restored tooth, 8 (6.7%) had at least one tooth lost due to DCL, and n (65.4%) had active lesions. The prevalence of the PUFA index was 5.9%. It was also observed that active lesions were more concentrated in children with higher caries severity. The profile of patients seeking dental care at this institution is characterized by children with high caries index and advanced-stage lesions.

Descriptors: Dental Caries. Child. Observational Study.

INTRODUÇÃO

A cárie dentária é o resultado de uma dissociação química da superfície dentária causada por eventos metabólicos que acontecem no biofilme na presença de açúcares. A doença pode afetar o esmalte, a dentina e o cimento, manifestando-se clinicamente de maneiras variadas¹. Em grande parte dos países desenvolvidos, a sua prevalência apresentou uma tendência de declínio nas últimas décadas, entretanto, em países em desenvolvimento esta redução não foi percebida. A cárie dentária ainda está entre as doenças crônicas mais prevalentes de todo mundo^{2,3}.

A Academia Americana de Odontopediatria (AAPD) reconhece a cárie dentária como uma doença crônica frequente e complexa na infância. A doença é uma das principais causas de dor e infecção e podem ter consequências graves para a qualidade de vida das crianças afetadas e suas famílias^{4,5}. A prevalência de cárie dentária é alta no Brasil. No último levantamento de saúde bucal⁶ a prevalência em crianças de 12 anos foi de 56,5% e destas, mais de 75% necessitavam de tratamento relacionado à cárie dentária⁶.

É importante salientar que a associação entre a cárie dentária e fatores socioeconômicos está bem estabelecida⁷. A conjuntura brasileira reflete o grande contraste socioeconômico e o difícil acesso à assistência odontológica, decorrente da oferta limitada dos serviços públicos e do alto custo da prática privada para grande parte da população⁸. Um dos impactos disto é uma grande prevalência de busca por atendimento odontológico quando há presença de problemas ou dor⁹. No Brasil, a presença de odontalgia na infância é comum, como revela um estudo realizado em uma amostra de escolares, o qual identificou prevalência de dor de dente de 35,7% nos últimos seis meses e de 17,3% nas últimas quatro semanas¹⁰. Sabe-se que na infância a cárie dentária não tratada é o principal fator associado à dor dentária¹¹.

O critério de cárie proposto pela Organização Mundial da Saúde mensura a doença apenas em nível de cavitação¹², uma vez que avalia um grande número de pessoas e com poucos recursos técnicos. Já o índice *International Caries Detection and Assessment System* (ICDAS) mede as mudanças superficiais e a profundidade histológica potencial das lesões de cárie, baseando-se nas características da superfície, mensurando sua gravidade. Este exame exige maior tempo e recursos, porém é importante pela capacidade em identificar lesões de cárie em seus estágios clínicos mais incipientes e poder classificar as lesões de acordo com sua severidade.

Conhecer a condição de cárie dentária, a severidade e suas consequências, nos pacientes em idade escolar que buscam atendimento odontológico é essencial para reduzir as iniquidades e estabelecer um adequado planejamento do serviço tanto para reabilitação, quanto para prevenção. Desta forma, o objetivo desse estudo foi avaliar as condições de cárie

dentária em escolares atendidos na Clínica Infantil da Faculdade de Odontologia de Pelotas (FOP) da Universidade Federal de Pelotas (UFPel), descrevendo sua severidade e consequências. Secundariamente, confrontar com o ensino Odontológico, analisando como estes achados se relacionam com a formação e prática odontológica no curso.

MÉTODO

Trata-se de estudo observacional transversal e está aninhado a um estudo clínico realizado na Clínica Infantil da FOP-UFPel (identificador: NCT03969628). O artigo foi redigido de acordo com os guidelines do *Strengthening the reporting of observational studies in epidemiology* (STROBE)¹³. A cidade de Pelotas é localizada no interior do estado no Rio Grande do Sul e apresenta cerca de 330 mil habitantes, segundo o último censo do IBGE¹⁴.

A Clínica Infantil da FOP é referência no atendimento de crianças para o município e regiões próximas, prestando atendimento totalmente gratuito aos seus pacientes. Atende crianças de 0 a 12 anos em 3 disciplinas da Clínica Infantil, o atendimento é feito por discentes de graduação do sétimo, oitavo e nono semestres com supervisão e auxílio de professores orientadores.

A coleta de dados foi realizada no período de julho de 2019 a março de 2020. Foram incluídas 119 crianças de 8 a 11 anos que passaram pela triagem da Clínica Infantil e os critérios de exclusão foram crianças com aparelhos fixos, com problemas sistêmicos ou com alguma deficiência ou com problemas de comportamento graves.

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da FOP-UFPel, protocolo nº 3.282.962. Após aceite para participar, os pais ou responsáveis legais das crianças assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e as crianças o Termo de Assentimento.

Os responsáveis responderam a um questionário e os seguintes dados foram coletados: sexo, idade, renda (em reais), escolaridade dos responsáveis e cor da pele (branca, preta, parda, indígena ou amarela).

A seguir foi realizado um exame clínico na criança por um único examinador treinado e calibrado para avaliação da cárie dentária. O treinamento do examinador para cárie dentária foi composto por uma atividade teórica com apresentação dos critérios e após, discussão de imagens projetadas com todas as variantes dos critérios para a dissolução de possíveis dúvidas. Foram avaliadas 10 crianças, as quais não participaram da amostra, com faixa-etária similar aos participantes do estudo. O índice Kappa ponderado do examinador (AMM) foi comparado a um examinador padrão-ouro (MSA) com experiência em estudos epidemiológicos e foi de 0,95. Para atividade de cárie o Kappa foi de 0,91.

Foi feita limpeza das superfícies dentárias com escova de dente e dentifrício fluoretado e o exame foi realizado utilizando o ICDAS¹⁵ e avaliação da atividade de cárie por superfície em dentes decíduos e permanentes.

Para o ICDAS foi utilizada a classificação simplificada e o escolar foi classificado quanto à severidade de cárie dentária em: 1) sem cárie: dentes hígidos; 2) estágio inicial: presença de pelo menos uma superfície com lesão de mancha branca (ativa ou inativa); 3) estágio moderado: presença de pelo menos uma superfície com lesão cavitada limitada ao nível de esmalte ou com uma aparência de sombreamento da dentina subjacente; e 4) estágio avançado: pelo menos uma superfície com cavitação e exposição de dentina. A atividade de cárie foi classificada como ativa ou inativa considerando os critérios visuais propostos por Nyvad *et al.* (1999)¹⁶ e se o indivíduo apresentasse uma superfície classificada como ativa, este seria considerado como com atividade de cárie

Além disso, o índice para mensurar as consequências da cárie dentária não tratada, índice PUFA (envolvimento pulpar, úlcera devido a fragmentos de raízes, fístula e abscesso) também foi coletado¹⁷. Um treinamento foi realizado com imagens e discussão dos critérios.

Os dados foram analisados de forma descritiva. Foi apresentada a frequência absoluta e relativa com relação à cárie dentária, sua severidade e consequências (PUFA). O teste Exato de Fisher foi utilizado para analisar a associação da severidade de cárie com a presença de atividade de lesão de cárie. O programa STATA 13.0 foi utilizado.

RESULTADOS

Um total de 119 crianças com idade de 8 a 11 anos foram incluídas, com média de idade foi de 9,6 anos. Destas, 52,9% eram do sexo feminino. A renda familiar variou de R\$240,00 a 5.000,00, com média de R\$1.950,00. A escolaridade dos responsáveis variou de 0 a 16 anos, com média de 9,3 anos. A cor da pele da criança referida pelo responsável foi, em sua maioria, a cor da pele branca (71,9%).

Com relação à cárie dentária, a Tabela 1 mostra a distribuição da prevalência de cárie com relação à severidade utilizando o ICDAS e a associação com relação à atividade da lesão. Poucas crianças estavam livres de cárie (7,6%) e o maior número apresentava a cárie no seu estágio mais severo (39,5%). Com relação à atividade da lesão, foi encontrada associação significativa com a severidade ($p < 0,001$). Nos estágios moderado e avançado uma maior concentração de lesões ativas foi identificada.

Tabela 1. Severidade de cárie de acordo com *International Caries Detection and Assessment* (ICDAS) e associação com atividade da lesão em escolares de 8 a 11 anos atendidos na Clínica Infantil FOP-UFPel.

Severidade de cárie	n	%	Atividade de cárie*			
			Sem atividade	%	Com atividade	%
Sem cárie	9	7,6%	9	100,0	0	0,0
Estágio inicial	41	34,4%	34	82,9	7	17,1
Estágio moderado	22	18,5%	1	4,5	21	95,5
Estágio avançado	47	39,5%	3	6,4	44	93,6
Total	119	100,0%	47	39,5	72	60,5

* Teste Exato de Fisher, valor de $P < 0,001$

Dentre os que tinham alguma lesão de cárie, 57 (47,9%) tinham algum dente restaurado por cárie, 8 (6,7%) algum dente perdido por cárie e 60,5% tinham lesões ativas (Figura 1). Com relação ao indicador PUFA, o qual mostra as consequências da cárie dentária não tratada, a prevalência foi de 5,9% (Figura 1).

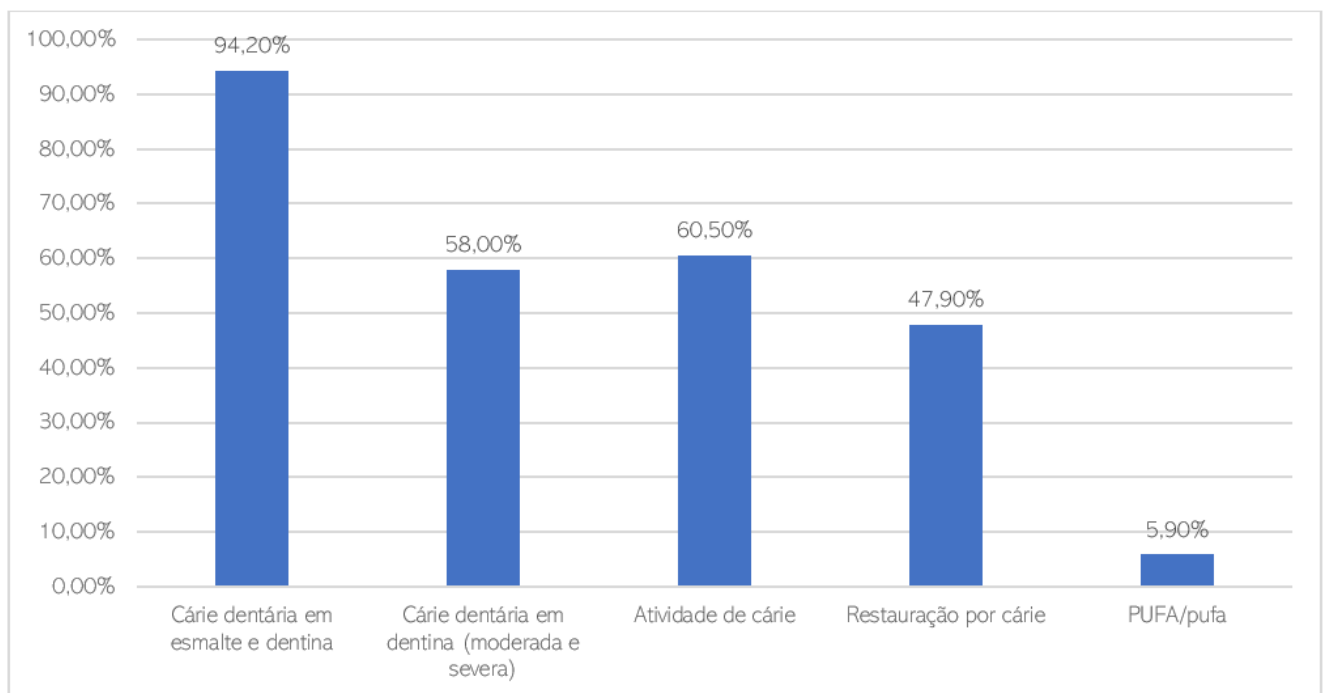


Figura 1. Prevalência de cárie dentária, atividade de cárie, restauração por cárie e PUFA (envolvimento pulpar, úlcera devido a fragmentos de raízes, fístula e abscesso) em escolares de 8 a 11 anos atendidos na Clínica Infantil da FOP-UFPel.

DISCUSSÃO

O presente estudo mostrou que as crianças atendidas na clínica da FOP-UFPel apresentavam alta prevalência de cárie dentária e apenas 7,6% das crianças não tinham qualquer lesão de cárie. Enquanto, que o maior número de crianças apresentava cárie dentária no estágio avançado e com lesões ativas.

Sabe-se que dentes com lesões iniciais de cárie não geram sintomatologia e, geralmente, não são percebidos pelos responsáveis ou pelas crianças¹⁸. Porém, a categoria de cárie avançada, quando o dente apresenta dentina exposta, geralmente está associada à sintomatologia e/ou a doença já apresenta sinais em que é percebida pelos pais. Assim, pode-se sugerir que a busca/encaminhamento por atendimento curativo e por dor que ocorre nos diversos serviços odontológicos¹⁷, parece também ser uma realidade da Clínica Infantil da FOP.

No Brasil, é previsível que as crianças quando buscam atendimento odontológico apresentem uma grande prevalência de problemas bucais. E a mais prevalente das injúrias que levam à busca por atendimento é a cárie dentária¹⁹, principalmente porque o desenvolvimento de lesões cariosas cavitadas não tratadas pode ocasionar dor, perda do sono, prejuízos à mastigação, fala e respiração²⁰, além de faltas à escola. As consequências relacionadas aos sintomas orais e às limitações funcionais são facilmente percebidas pelos responsáveis e por afetarem a atividade diária das crianças, causam preocupação e uma conseqüente busca pela resolução do problema²¹.

Conforme mencionado anteriormente, a maioria das crianças do estudo apresentava cárie no estágio mais avançado, quando se tem uma maior necessidade de procedimentos operatórios e, conseqüentemente, mais invasivos. Sabe-se que procedimentos mais invasivos exigem uma maior colaboração por parte das crianças, são os procedimentos que geram mais medo e que requerem maior número de consultas para adaptação do comportamento na clínica odontopediátrica. Um estudo longitudinal realizado com crianças na mesma faixa-etária dos participantes deste estudo mostrou que, mesmo com a familiarização da criança ao ambiente odontológico, procedimentos complexos, como extrações dentárias, restaurações com uso de dique de borracha ou anestesia e endodontias, foram associados a um comportamento negativo da criança²². Por meio dos dados obtidos se verifica que muitas das crianças atendidas no serviço da FOP irão necessitar de procedimentos mais invasivos, o que é um aspecto negativo tanto para a criança e sua família, como para a organização do serviço.

Como também, é um aspecto que merece destaque quando se pensa no ensino do futuro profissional, pois este deve ser alertado de que casos mais complexos, acabam por serem acolhidos em um serviço de referência como a FOP, não refletem a rotina do cirurgião-dentista.

Além disso, também se verificou que as lesões ativas estavam mais concentradas naqueles com lesões mais severas, um achado já esperado. Sabe-se que lesões cavitadas têm maior propensão à progressão da cárie dentária e um dos fatores que justifica esse fato é a presença de biofilme dentário no interior da cavidade devido à dificuldade de acessá-la por meio da higiene bucal²³. A decisão de tratamento está diretamente vinculada ao prognóstico e à velocidade de progressão da lesão. Assim, em situações de lesões com atividade e cavitadas o tratamento operatório é quase mandatário²³. O fator preponderante ao diagnóstico tardio é a dificuldade do cirurgião-dentista em controlar as lesões de maneira não invasiva. Sendo assim, é necessário lançar mão de certos procedimentos clínicos e, mesmo sendo minimamente invasivo, são danos irreversíveis causados precocemente às estruturas dentárias das crianças.

O conceito de Odontologia Minimamente Invasiva (OMI) é a aplicação de uma filosofia de trabalho que altera o modelo tradicional mecanicista de tratamento para uma abordagem de promoção de saúde e de preservação da saúde bucal²⁴. Ressalta-se que essa alternativa ao tratamento convencional permite novas abordagens clínicas com preparos conservadores no tratamento de lesões cariosas, promovendo maior preservação da estrutura dental, e concomitante, visa o controle dos fatores etiológicos da doença a fim de diminuir os fatores de risco dos pacientes, tanto na possibilidade de ocorrência de uma doença (em pacientes sem atividade de cárie) quanto na de novas lesões de cárie (em pacientes com atividade de cárie).

Cabe destacar que esta é a filosofia de formação do discente na Clínica Infantil. O ensino da mínima intervenção em odontologia torna-se essencial, os graduandos em contato com estes princípios poderão, ao realizarem estágios nas Unidades Básicas de Saúde, estimular e encorajar os cirurgiões-dentistas a adotarem as técnicas e atitudes desta estratégia mais recente para tratamento das lesões de cárie.

Com relação ao ICDAS sabe-se que sua abordagem é baseada em evidências. É um sistema de detecção e avaliação, o qual classifica estágios do processo de cárie com base na extensão histológica e atividade, tem como intuito servir como alicerce no diagnóstico e avaliação nos diversos campos da Odontologia, como a prática clínica, ensino, pesquisa e saúde pública, pois provê uma linguagem simplificada para o estadiamento da cárie. É importante destacar que esse sistema aprimorou a didática em cariologia, pois permite a inspeção visual, avaliação, diagnóstico e risco de forma padronizada e clara, auxiliando os estudantes e futuros profissionais no planejamento e decisões nos diferentes estágios de cárie²⁵. De acordo com o Consenso das Diretrizes para o Ensino de Cárie Dentária nos Cursos de Graduação em Odontologia do Brasil em relação ao diagnóstico de cárie dentária, o cirurgião-dentista na graduação deve coletar e registrar informações sobre presença de diferentes estágios do processo de cárie e determinar a atividade da lesão para os seus diferentes estágios. Assim, o emprego do ICDAS em clínica universitária de odontopediatria atende a um dos domínios importantes para aquisição de competências para o futuro profissional²⁶.

A cárie dentária, se não tratada, pode progredir e atingir o tecido pulpar podendo gerar dor, formar abscessos e ainda possui risco de ocorrer uma septicemia. O índice PUFA é uma excelente ferramenta epidemiológica e educativa para relatar as consequências das lesões de cárie não tratada em uma população,¹⁷ ademais é um índice complementar para o diagnóstico da severidade da condição atual da doença. Nesta amostra, o índice PUFA, apesar da alta prevalência de crianças com o estágio mais severo de cárie teve uma prevalência de 5,9%. Fazendo uma analogia com estudos brasileiros, a prevalência da amostra desse estudo foi menor, uma vez que outros pesquisadores relataram índices de 17,9% para crianças de 10 anos²⁷ e de 17,8% aos 12 anos²⁸.

Cabe lembrar que as crianças desta amostra fazem parte de um grupo que buscou atendimento na FOP. Casos de urgência são priorizados e os atendimentos realizados, sempre que possível, para alívio da dor ou para evitar piores consequências. Assim, é possível que muitas das crianças que participaram deste estudo já tivessem passado por um atendimento de urgência, e a prevalência de exposição pulpar, úlcera, fistula e abscessos fosse maior antes de serem incluídas no presente estudo. Um estudo com crianças que foram atendidas no serviço de urgência neste mesmo local mostrou que a busca por este atendimento foi, em sua maioria (82%), por dor, e que a intervenção mais frequentemente realizada foi a intervenção endodôntica²⁹.

É esperado que na Clínica Infantil da FOP, por ser referência no atendimento odontopediátrico na região, cheguem mais casos complexos, comparando a uma Unidade Básica de Saúde (UBS), por exemplo. E mesmo que ambas ofereçam serviços públicos e gratuitos, o perfil de pacientes e a busca de tratamento são diferentes, na FO são realizados procedimentos mais complexos em pacientes com alto risco de cárie. Portanto, os dados encontrados neste estudo não podem ser extrapolados.

É importante destacar que os atendimentos da Clínica Infantil da FOP são realizados por estudantes da graduação, sob supervisão dos professores orientadores. O primeiro contato dos discentes com a clínica de Odontopediatria é com pacientes na idade da amostra deste estudo. Pacientes com cárie dentária associadas a dor podem apresentar maior ansiedade ao tratamento e provocar mais problemas de comportamento, tais como recusa ao tratamento, choro, medo, falta de colaboração e entre outras problemáticas as quais também ocasionam estresse para o operador, podendo influenciar negativamente a qualidade e execução do trabalho clínico, independentemente de suas habilidades cognitivas e técnicas³⁰. Além de impactar na vida acadêmica desse estudante, tanto nas suas percepções, quanto nas suas futuras escolhas profissionais. Assim, cabe a reflexão de que casos complexos devam ser acolhidos por acadêmicos com mais experiência e habilidades, em semestres mais avançados, a fim de tornar o atendimento mais resolutivo e positivo para todos envolvidos, criança, pais/responsáveis e estudante.

Outro fator que leva à reflexão em termos de ensino e aprendizagem é o fato de os acadêmicos terem contato quase

que exclusivamente com crianças doentes em termos de saúde bucal. As abordagens individuais em questões clínicas são inegavelmente importantes para sua formação. Porém, deve-se destacar que o currículo de Odontologia deva ser mais abrangente, a visão deste futuro profissional não deve ser puramente biológica, individual e com foco na doença, sua vivência também deve levar em consideração as questões do coletivo com enfoque na saúde³¹.

CONCLUSÃO

O perfil de pacientes que buscam atendimento odontológico infantil na FOP é de crianças com altos índices de cárie dentária, com lesões de cárie dentária no seu estágio mais avançado e a maioria com lesões ativas. Estes dados refletem a falha dos serviços de saúde pública, especialmente a atenção primária, no atendimento odontológico infantil. Essa constatação é importante tanto para orientar as políticas públicas no planejamento de programas de prevenção, como alertar sobre a necessidade da organização do sistema frente à demanda de tratamento odontológico dessa população.

REFERÊNCIAS

1. Fejerskov O, Bente KEN. Cárie dentária: fisiopatologia e tratamento. 3 ed. 2017.
2. Kassebaum NJ, Bernabé E, Dahiya M, Bhandari B, Murray CJL, Marcenes W. Global burden of untreated caries: A systematic review and metaregression. *J Dent Res* [Internet]. 2015;94(5):650–658. doi: <https://doi.org/10.1177/0022034515573272>
3. Petersen PE, Bourgeois D, Ogawa H, Estupinan-Day H, Ndiaye C. The global burden of oral diseases and risks to oral health. *Bull Wo Heal Org* [Internet]. 2005;83(9):661-9.
4. Casamassimo PS, Thikkurissy S, Edelstein BL, Maiorini E. Caries: Beyond the dmft: The human and economic cost of early childhood caries. *J Am Dent Assoc* [Internet]. 2009;140(6):650–657. doi: <https://doi.org/10.14219/jada.archive.2009.0250>
5. Oliveira TTDV, Menegaz AM, Rosário AMD, Romano AR, Schardosim LR, Mendes FM, et al. Impact of dental caries severity and activity on oral health-related quality of life among children aged 8-11 years. *Braz Oral Res* [Internet]. 2023;28(37):e41. doi: <https://doi.org/10.1590/1807-3107BOR-2023>
6. Brasil. Ministério da Saúde. Projeto SB Brasil 2010: Pesquisa Nacional de Saúde Bucal – Resultados Principais [Internet]. Pesquisa Nacional de Saúde Bucal. 2011 [citado em 20 de dezembro de 2020]. Disponível em: https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/pesquisa_nacional_saude_bucal.pdf
7. Sisson KL. Theoretical explanations for social inequalities in oral health. *Comm Dent Oral Epid* [Internet]. 2007;35(2):81-88. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1600-0528.2007.00354.x>
8. Antunes JLF, Junqueira SR, Frazão P, Bispo CM, Pegoretti T, Narvai PC. City-level gender differentials in the prevalence of dental caries and restorative dental treatment. *Heal Place* [Internet]. 2003;9(3):231-239. doi: [https://doi.org/10.1016/s1353-8292\(02\)00055-2](https://doi.org/10.1016/s1353-8292(02)00055-2)
9. Camargo MJB, Barros AJD, Frazão P, Matijasevich A, Santos IS, Peres MA, et al. Predictors of dental visits for routine check-ups and for the resolution of problems among preschool children. *Rev Saude Public* [Internet]. 2012;46(1):87-97. doi: <https://doi.org/10.1590/s0034-89102012005000004>
10. Schuch H, Correa M, Torriani D, Demarco F, Goettens M. Perceived Dental Pain: Determinants and Impact on Brazilian Schoolchildren. *J Oral Facial Pain Head* [Internet]. 2015;29(2):168-176. doi: <https://doi.org/10.11607/ofph.1414>
11. Boeira GF, Correa MB, Peres KG, Peres MA, Santos IS, Matijasevich A, et al. Caries is the main cause for dental pain in childhood: Findings from a birth cohort. *Caries Res* [Internet]. 2012;46(5):488-495. doi: <https://doi.org/10.1159/000339491>
12. Petersen PE, Baez RJ. Oral health surveys: basic methods. 5 ed. World Health Organization; 2013 [citado em 23 de maio 2021]. Disponível em: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/97035/9789241548649_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y
13. Cuschieri S. The STROBE guidelines. *Saud J Anaes* [Internet]. 2019;13(Suppl 1):S31-S34. doi: https://doi.org/10.4103/sja.SJA_543_18
14. Censo. IBGE Censo 2010 [Internet]. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 2010 [citado em 23 de maio de 2021]. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/>

15. Pitts NB, Ekstrand K. International caries detection and assessment system (ICDAS) and its international caries classification and management system (ICCMS) - Methods for staging of the caries process and enabling dentists to manage caries. *Comm Dent Oral Epid* [Internet]. 2013;41(1):e41-52. doi: <https://doi.org/10.1111/cdoe.12025>
16. Nyvad B, Baelum V. Nyvad Criteria for Caries Lesion Activity and Severity Assessment: A Validated Approach for Clinical Management and Research. *Caries Res* [Internet]. 2018;52(5):397-405. doi: <https://doi.org/10.1159/000480522>
17. Monse B, Heinrich-Weltzien R, Benzian H, Holmgren C, Helderman WVP. PUFA - An index of clinical consequences of untreated dental caries. *Community Dent Oral Epidemiol* [Internet]. 2010;38(1):77-82. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1600-0528.2009.00514.x>
18. Grangeiro LRV, França BAG, Drumond CL, Neta NBD, Fonseca-Silva T, Vieira-Andrade RG. Diagnóstico da cárie dentária na infância: relação entre os achados clínicos e a percepção dos pais. *Rev Bahiana Odontol* [Internet]. 2016;7(3):210-2019. doi: <https://doi.org/10.17267/2596-3368dentistry.v7i3.1010>
19. Sakai VT, Magalhães AC, Pessan JP, Silva SMB, Machado MAAM. Urgency treatment profile of 0 to 15 year-old children assisted at urgency dental service from Bauru Dental School, University of São Paulo. *J Appl Oral Sci* [Internet]. 2005;13(4):340-4. doi: <https://doi.org/10.1590/s1678-77572005000400005>
20. Martello RP. Prevalência de cárie precoce e fatores associados em uma coorte de nascidos vivos de 2006, de áreas cobertas pela estratégia de saúde da família no município de Rondonópolis-MT [Dissertação]. Juiz de Fora: Universidade Federal de Juiz de Fora; 2010. doi: https://doi.org/10.34037/978-989-54942-7-9_8_2
21. Jokovic A, Locker D, Stephens M, Guyatt G. Agreement between mothers and children aged 11-14 years in rating child oral health-related quality of life. *Community Dent Oral Epidemiol* [Internet]. 2003;31(5):335-43. doi: <https://doi.org/10.1034/j.1600-0528.2003.00012.x>
22. Cademartori MG, Costa VPP, Corrêa MB, Goettems ML. The influence of clinical and psychosocial characteristics on children behaviour during sequential dental visits: a longitudinal prospective assessment. *Eur Arch Paediatr Dent* [Internet]. 2020;21(1):43-52. doi: <https://doi.org/10.1007/s40368-019-00444-6>
23. Braga MM, Mendes FM, Gimenez T, Ekstrand KR. O Uso Do ICDAS para Diagnóstico E Planejamento Do Tratamento Da Doença Cárie [Internet]. *Pro-Odonto Prevenção*. 2012 [citado em 4 de maio de 2021]. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4402882/mod_resource/content/2/Cariologia%20Leitura%20Complementar.pdf
24. Tumenas I, Pascotto R, Saade JL, Bassani M. Odontologia minimamente invasiva. *Rev Assoc Paul Cir Dent* [Internet]. 2014;68(4):283-95. doi:
25. ABENO. Consenso das Diretrizes para o Ensino de Cárie Dentária nos Cursos de Graduação em Odontologia do Brasil [Internet]. 2022. Disponível em: https://abeno.org.br/wp-content/uploads/2022/05/ensino_carie_abeno-laoha_-zmm_fcs_v2.pdf
26. Andrade R. Alterações de mucosa bucal em crianças pré-escolares: prevalência e fatores determinantes [Dissertação]. 2011. 68 p. Diamantina: Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri; 2011.
27. Mota-Veloso I, Soares MEC, Alencar BM, Marques LS, Ramos-Jorge ML, Ramos-Jorge J. Impact of untreated dental caries and its clinical consequences on the oral health-related quality of life of schoolchildren aged 8–10 years. *Qual Life Res* [Internet]. 2016;25(1):193-9. doi: <https://doi.org/10.1007/s11136-015-1059-7>
28. Silva MP, Vettore MV, Rebelo MAB, Vieira JMR, Herkrath APCDQ, Queiroz AC, et al. Clinical Consequences of Untreated Dental Caries, Individual Characteristics, and Environmental Factors on Self-Reported Oral Health Measures in Adolescents: A Follow-Up Prevalence Study. *Caries Res* [Internet]. 2020;54(2):176-184. doi: <https://doi.org/10.1159/000506438>
29. Shqair AQ, Gomes GB, Oliveira A, Goettems ML, Romano AR, Schardozim LR, et al. Dental emergencies in a university pediatric dentistry clinic: A retrospective study. *Braz Oral Res* [Internet]. 2012;26(1):50-56. doi: <https://doi.org/10.1590/s1806-83242012000100009>
30. Cardoso CL, Loureiro SR. Estresse e comportamento de colaboração em face do tratamento odontopediátrico. *Psicol em Estud* [Internet]. 2008;13(1):133–141. doi: <https://doi.org/10.1590/S1413-73722008000100016>
31. Reibnitz Júnior C, Caetano JC, Prado ML. Contribution of dental care in the resolution of people's health problems: The viewpoint of Dentistry students. *Physis Rev Saude Colet* [Internet]. 2009;19(1). doi:

<https://doi.org/10.1590/S0103-73312009000100010>

Conflito de Interesses: Os autores declaram não haver conflito de interesses.

Financiamento: Próprio.

Contribuição dos Autores: Concepção e planejamento do estudo: MSA, AMM, TTVO. Coleta, análise e interpretação dos dados: AMR, TTVO, AMM, MAS. Elaboração ou revisão do manuscrito: AMR, ARR, VPPC, LRS, MLG, MSA. Aprovação da versão final: AMM, TTVO, MAS, AMR, ARR, VPPC, LRS, MLG. Responsabilidade pública pelo conteúdo do artigo: MAS, ARR, LRS, VPPC.